



Zakład Bromatologii i Fizjologii Żywnienia, Instytut Żywnienia Zwierząt
i Bromatologii, Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Uniwersytet Przyrodniczy
w Lublinie, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, Polska
e-mail: karolina.jachimowicz@up.edu.pl

KAROLINA JACHIMOWICZ-ROGOWSKA , ANNA WINIARSKA 

Analiza spożycia chleba w grupie dzieci w wieku 1–14 lat

Analysis of bread consumption in a group of children aged 1–14

Abstrakt. Produkty zbożowe, w tym chleb, są ważnym elementem diety dzieci, wpływającym na ich rozwój i stan odżywienia. Celem pracy była analiza rodzaju, ilości i częstotliwości spożycia chleba wśród dzieci w wieku 1–14 lat. Badanie przeprowadzono wśród rodziców w okresie od lipca do września 2025 r. pośrednią metodą CAWI (ang. computer-assisted web interview; n = 100). Większość dzieci (95%) spożywała chleb najczęściej 1 raz dziennie (38%) lub kilka razy w tygodniu (36%). Chleb jasny (z mąki pszennej o niskim typie) i ciemny (z mąki pszennej i żytniej o wysokim typie oraz z pełnego przemiału) wybierało 54% badanych, wyłącznie jasny – 31%, a wyłącznie ciemny – 10%. W najmłodszych grupach wiekowych częściej wybierano oba rodzaje chleba, starsze dzieci (11–14 lat) preferowały chleb jasny. Większość dzieci spożywała chleb z 1 posiłkiem w ciągu dnia. Wielkość średnich dziennych porcji chleba w grupach 4–6 lat i 7–10 lat wynosiła od 10 g do 150 g i mieściła się w rekomendacjach specjalistów Instytutu Matki i Dziecka, w grupie 1–3 lata przewyższała zalecenia, a w grupie 11–14 lat była mniejsza niż w zaleceniach. Zdecydowana większość dzieci spożywała chleb regularnie, najczęściej w umiarkowanych ilościach. Wskazane jest dalsze promowanie spożycia dobrej jakości chleba wśród dzieci i rodziców, aby kształtować prawidłowe nawyki żywieniowe od najmłodszych lat.

Słowa kluczowe: produkty zbożowe, chleb, analiza spożycia, jakość produktów

WSTĘP

Produkty zbożowe to jedne z najczęściej spożywanych artykułów żywieniowych na świecie. W diecie Polaków powszechnym zbożowym produktem jest chleb. Jak wynika

Cytowanie: Jachimowicz-Rogowska K., Winiarska A., 2026. Analiza spożycia chleba w grupie dzieci w wieku 1–14 lat. *J. Anim. Sci. Biol. Bioecon.*, 40(2), online first, 1–13. <https://doi.org/10.24326/jasbb.2025.5633>

zdanych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny [2011, 2024], spożycie pieczywa w Polsce w ostatnich latach zmniejsza się: z ok. 56 kg/osobę/rok w 2010 r., przez ok. 44,9 kg/osobę/rok w 2015 r., do obecnie ok. 30,8 kg/osobę/rok, czyli ok. 86 g/dobę. To pokazuje, że pieczywo jest nadal powszechne w diecie, ale spożywa się je rzadziej niż kilka, kilkanaście lat temu [Ciecierska i in. 2018]. Dane dotyczące wyłącznie młodszej populacji są trudno dostępne, dlatego należy wziąć pod uwagę to, że spożycie pieczywa w grupie dzieci może różnić się od spożycia pieczywa przez statystycznego mieszkańca Polski.

Chleb jest źródłem energii (chleb żytni razowy ma 227 kcal/100 g, chleb graham – 231 kcal/100 g, chleb żytni jasny – 248 kcal/100 g, chleb pszenno-żytni – 253 kcal/100 g, chleb pszenny – 258 kcal/100 g), węglowodanów złożonych (chleb żytni razowy – 42,8 g/100 g, chleb żytni jasny – 53,3 g/100 g, chleb pszenno-żytni – 52,1 g/100 g, chleb pszenny – 51,6 g/100 g, chleb graham – 42,3 g/100 g), niektórych składników mineralnych, takich jak sód (od 372 mg/100 g w chlebie pszenno-żytnim do 457 mg/100 g w chlebie żytnim razowym), magnez (od 19 mg/100 g w chlebie żytnim jasnym do 64 mg/100 g w chlebie żytnim razowym), cynk (od 0,77 mg/100 g w chlebie żytnim jasnym do 2,54 mg/100 g w chlebie żytnim razowym), mangan (od 0,52 mg/100 g w chlebie żytnim jasnym do 2,74 w chlebie żytnim razowym) i witamin z grupy B (0,237 mg/100 g tiaminy, 3,99 mg/100 g niacyny i 39 µg/100 g folianów w chlebie graham, a także 0,17 mg/100 g pirydoksyny w chlebie żytnim razowym) [Kunachowicz i in. 2018]. Chleb z pełnego ziarna jest bardzo ważnym źródłem błonnika pokarmowego (od 6,4 g/100 g w chlebie pszenno-żytnim i graham do 8,4 g/100 g w chlebie żytnim razowym), którego korzystne działanie związane jest zarówno z gospodarką węglowodanową, jak również z regulacją pracy układu trawiennego i prewencją chorób układu sercowo-naczyniowego [Papanikolaou i Fulgoni 2017, Weker i in. 2017, Fraś i in. 2022, Potempa-Jeziorowska i in. 2022, Jachimowicz-Rogowska i in. 2025, Ribet i in. 2025, Wilkinson i in. 2025]. Z drugiej strony spożywany w nadmiarze, szczególnie ten z rafinowanych ziaren, może przyczyniać się do zbytnej podaży energii i zwiększania masy ciała [Lim i in. 2021]. Natomiast łączenie go z produktami spożywczymi o znacznej zawartości soli (wędliny, sery podpuszczkowe, smarowidła itp.) może zwiększać jej podaż w diecie [Papanikolaou i Fulgoni 2019, Jachimowicz-Rogowska i Winiarska-Mieczan 2023, Jachimowicz-Rogowska i in. 2025]. Chleb wytwarzany z rafinowanego ziarna ma niższą wartość odżywczą i mniejszy udział w pokryciu zapotrzebowania na niezbędne składniki pokarmowe w diecie niż jego pełnoziarniste odpowiedniki [Jones i in. 2020]. Ponadto spożywanie chleba z mąk pełnoziarnistych zapobiega dużym wahaniom stężenia insuliny we krwi, co może być korzystne dla zdrowia metabolicznego i kontroli masy ciała człowieka [Ribet i in. 2025].

Dobrej jakości chleb jest cennym składnikiem diety. W ostatnich latach obserwuje się jednak zmiany w sposobie żywienia, w tym m.in. zmniejszenie spożycia pieczywa oraz utrwalanie się nieprawidłowych nawyków żywieniowych. Zjawiska te są elementem szerszych przemian stylu życia i żywienia, które sprzyjają zwiększaniu się w populacji częstości występowania chorób dietozależnych, takich jak otyłość, cukrzyca typu 2, choroby układu sercowo-naczyniowego czy niektóre nowotwory [Ciecierska i in. 2018, Fraś i in. 2022].

Weker i in. [2023] rekomendują, aby dzieci w wieku 4–6 lat i 7–9 lat spożywały 5 porcji produktów skrobiowych dziennie, w tym 4 porcje produktów zbożowych (np. chleb,

bułki). Dzieci z reguły preferują posiłki z chlebem. W żywieniu małych dzieci poleca się urozmaicone gatunki pieczywa, zarówno pełnoziarnistego, jak i z jasnych mąk, jednak to pieczywo pszenne jest chętniej przez nie zjadane [Weker i in. 2017]. Dzieci często preferują miękkie, łatwe do pogryzienia produkty, a przede wszystkim – dobrze im znane. Ich wybory są silnie związane z tym, co znajduje się w ich otoczeniu — jeśli w domu częściej jest jasny chleb, dzieci będą się do niego przyzwyczajać i go preferować [Sandvik i in. 2014, Kovac i Knific 2016, Orkusz i Bogueva 2024]. Starsze dzieci i młodzież powinny spożywać przede wszystkim pieczywo pełnoziarniste, jednak zalecenie to nie zawsze jest przestrzegane. W ich diecie dominuje pieczywo jasne, zwłaszcza pszenne, chociaż dostępny obecnie asortyment jest bardzo zróżnicowany [Fraś i in. 2022, Potempa-Jeziorowska i in. 2022].

Odżywianie wpływa na dojrzewanie i prawidłowe funkcjonowanie wszystkich układów organizmu dziecka w całym okresie rozwoju. Nieprawidłowe odżywianie, w tym nieodpowiedni profil składników pokarmowych w diecie dziecka, doprowadza do zaburzeń stanu odżywienia i zwiększa ryzyko niedoborów pokarmowych. Podstawowymi elementami opisującymi zasady prawidłowego żywienia są między innymi częstotliwość spożywania posiłków, dobór produktów w codziennej diecie (a więc ich jakość), pokrycie zapotrzebowania energetycznego i pokarmowego dziecka, uwarunkowania rodzinne oraz nawyki żywieniowe [Weker i in. 2017]. Celem pracy było poznanie nawyków żywieniowych dzieci w wieku 1–14 lat w kontekście rodzaju, ilości i częstotliwości spożycia chleba. Hipoteza badawcza zakłada, że spożycie chleba wśród dzieci w wieku 1–14 lat jest zróżnicowane pod względem rodzaju, ilości i częstotliwości, a wybór rodzaju chleba oraz wielkość dziennej porcji zależy od wieku dziecka.

MATERIAŁ I METODY

Ankiętę stanowił autorski kwestionariusz przeprowadzony metodą CAWI (ang. computer-assisted web interview) przy użyciu Microsoft Forms (zał. 1) [Sowa i in. 2015]. Respondenci samodzielnie wypełniali kwestionariusz ankiety za pomocą formularza udostępnionego online, a odpowiedzi przez nich udzielone były rejestrowane elektronicznie. Ankiety były rozsyłane drogą elektroniczną w okresie od lipca do września 2025 r. do rodziców zamieszkujących teren Polski, posiadających dzieci obu płci w wieku od 1 roku do 14 lat. Udział w badaniu był anonimowy, świadomy i dobrowolny. Nie przeprowadzono badania pilotażowego. Podczas weryfikacji nie odrzucono żadnej wypełnionej ankiety.

Nazwa „chleb jasny” oznaczała chleb wypiekany z mąki pszennej typ 450, 500, 550 lub z mąki żytniej typ 580. Natomiast nazwa „chleb ciemny” oznaczała chleb wypiekany z mąki pszennej typ 750, 1050, 1400, z mąki żytniej typ 720, 1150, 1400, 1850, 2000 lub z pełnego przemiału. Do kwestionariusza zostały dołączone zdjęcia kromek chleba z „Albumu fotografii produktów i potraw” [Szponar i in. 2000], dzięki którym respondenci mogli zaklasyfikować preferowany przez dzieci rodzaj chleba do danej grupy.

Kwestionariusz złożony był z sześciu pytań zamkniętych, z czego:

- a) jeśli rodzic udzielił odpowiedzi, że dziecko nie spożywa chleba – odpowiadał wyłącznie na 3 pytania,

- b) jeśli rodzic udzielił odpowiedzi, że dziecko spożywa chleb 1 raz dziennie – odpowiadał na 5 pytań (pomijał pytanie dotyczące ilości posiłków w ciągu dnia, w których pojawia się chleb),
- c) jeśli rodzic udzielił odpowiedzi, że dziecko spożywa chleb częściej niż 1 raz na dzień lub kilka razy w tygodniu, lub 1 raz w tygodniu, lub rzadziej niż 1 raz w tygodniu – odpowiadał na 6 pytań.

Siódme pytanie wymagało samodzielnego podania krótkiej odpowiedzi (pytanie otwarte) i dotyczyło wielkości standardowej średniej dziennej porcji chleba. Aby respondenci jak najbardziej trafnie określili porcję, do pytania dołączono zdjęcia kromek chleba z „Albumu fotografii produktów i potraw” [Szponar i in. 2000]. Poproszono, aby wielkość porcji podać w gramach. Rodzice posiadający więcej niż 1 dziecko zostali poproszeni o wypełnienie ankiety osobno dla każdego dziecka. Wyniki opracowano w programie MS Excel.

Wyniki mogą różnić się od dostępnych danych krajowych ze względu na przyjęte w badaniu założenia metodologiczne: odmiennie kryteria doboru próby, szeroki zakres wieku badanych dzieci, wyszczególnienie chleba z szerokiej grupy produktów zbożowych, podział rodzaju spożywanego chleba oraz odniesienie wielkości spożycia do aktualnych zaleceń. Ponadto badanie odzwierciedla aktualne zachowania żywieniowe dzieci i młodzieży, które mogły zmienić się w porównaniu z wcześniejszymi analizami krajowymi.

Do ograniczeń badania należy zaliczyć niewielką liczebność próby, brak reprezentatywności oraz nierównomierne proporcje uczestników w poszczególnych grupach wiekowych. Ponadto deklaratywny charakter danych – informacje przekazywane przez rodziców – mógł prowadzić do niedoszacowania wielkości spożycia chleba, zwłaszcza w starszych grupach wiekowych, w których rodzice mają mniejszą kontrolę nad sposobem żywienia dzieci. Z tego względu zasadne byłoby uwzględnienie w przyszłych badaniach również bezpośrednich deklaracji dzieci bądź zastosowanie kilkudniowych dzienniczków żywieniowych jako bardziej precyzyjnej metody oceny ilościowo-jakościowej spożycia. Ponadto w badaniu nie uwzględniono struktury płci dzieci, co w starszych grupach wiekowych mogło wpływać na obserwowaną rozpiętość spożycia chleba wyrażoną w gramach, a także na różnice w częstotliwości i preferencjach żywieniowych. W celu pełniejszej interpretacji wyników wskazane byłoby także uwzględnienie pomiarów antropometrycznych oraz aktywności fizycznej dzieci, co umożliwiłoby dokładniejszą ocenę zapotrzebowania energetycznego i pokarmowego badanej populacji.

WYNIKI I DYSKUSJA

Uzyskano 100 poprawnie wypełnionych ankiet. Szczegółowe odpowiedzi zamieszczono w tabeli 1. Największy odsetek, 39% osób ankietowanych, stanowili rodzice dzieci w wieku 1–3 lata, 30% – rodzice dzieci w wieku 4–6 lat, 18% – rodzice dzieci w wieku 7–10 lat i 13% – rodzice dzieci w wieku 11–14 lat. Według ankietowanych większość dzieci ($n = 95$) spożywała chleb. Niespożywanie chleba przez dzieci tłumaczono wybiórczością pokarmową lub neofobią żywieniową ($n = 3$; grupy wiekowe 4–6 i 11–14 lat) albo tym, że dziecko nie lubi chleba ($n = 2$; grupy wiekowe 1–3 i 4–6 lat).

Tabela 1. Odpowiedzi na pytania udzielone w autorskim kwestionariuszu „Spożycie chleba przez dzieci w wieku 1–14 lat – ankieta dla rodziców”, n = 100 = 100%

Table 1. Answers to questions provided in the author's questionnaire „Bread consumption by children aged 1–14 – survey for parents”, n = 100 = 100%

Pytanie Question	Odpowiedź Answer	Liczba odpowiedzi wg grupy wiekowej / Number of answers by age group				
		1–3 lata/ y.o. (n = 39)	4–6 lat/ y.o. (n = 30)	7–10 lat/ y.o. (n = 18)	11–14 lat/ y.o. (n = 13)	ogółem/ total (n = 100)
Czy dziecko spożywa chleb? / Does the child eat bread?	tak / yes	99	97	100	99	95
	nie / no	1	3	0	1	5
Jaki rodzaj chleba spożywa dziecko? / What kind of bread does the child eat?	jasny / white	3	13	7	8	31
	ciemny / dark	6	1	2	1	10
	oba rodzaje wymiennie / both types (interchangeable)	29	13	9	3	54
Z jaką częstotliwością dziecko „spożywa chleb”? / How often does a child eat bread?	częściej niż 1 raz na dzień / more than once a day	5	2	4	1	12
	1 raz na dzień / once a day	14	11	7	6	38
	kilka razy na tydzień / several times a week	15	12	5	4	36
	1 raz na tydzień / once a week	2	1	2	1	6
	rzadziej niż 1 raz tydzień / less than once a week	2	1	0	0	3
W ilu posiłkach w ciągu dnia występuje chleb? / How many meals a day contain bread?	1	31	23	14	10	78
	2	7	4	4	1	16
	3	0	0	0	1	1
Średnia dzienna porcja chleba / The standard average daily portion of bread (g)	zakres min.–max. / range min–max	10–70	25–70	25–100	25–100	–
	średnia / average	31	32	51	44	–
	mediana / median	25	25	43	40	–

Według respondentów ponad połowa dzieci (54%) spożywało oba rodzaje chleba, jasny i ciemny, zamiennie. Wyłącznie jasny chleb preferowało 31% dzieci, natomiast wyłącznie ciemny chleb 10% dzieci. W grupach wiekowych 1–3, 4–6, 7–10 lat rodzice najczęściej wybierali odpowiedź „oba rodzaje chleba”, natomiast w grupie 11–14 lat odpowiedź „jasny”.

Uzyskane dane porównano z raportem „Krajowe badanie sposobu żywienia i stanu odżywienia populacji polskiej”, który zawiera szczegółowe informacje o zwyczajach żywieniowych dzieci w wieku od 1. do 17. roku życia [Stoś i in. 2021]. Wynika z niego, że dzieci 1–2-letnie najczęściej spożywały pieczywo jasne pszenne – 40,9% raz lub kilka razy dziennie, a pieczywo jasne mieszane raz lub kilka razy w tygodniu (33,9%) lub wcale (33,5%). Ponad połowa dzieci w tym wieku (58,7%) nie jadła pieczywa ciemnego razowego lub z ziarnami, a duża grupa (41,3%) również pieczywa jasnego żytniego. Podobne wyniki uzyskano, analizując jadłospisy dzieci starszych. Dzieci w wieku 3–9 lat najczęściej spożywały pieczywo jasne pszenne (46,4% codziennie, a 37% kilka razy w tygodniu), rzadziej inne rodzaje pieczywa jasnego: mieszane i żytnie – zwykle raz bądź kilka razy w tygodniu (odpowiednio 44,9% i 40,2%). Najrzadziej w ich diecie pojawiało się pieczywo ciemne razowe lub z ziarnami – 41,4% dzieci nie jadło tego rodzaju pieczywa, a 28,1% jadło je 1–3 razy w miesiącu lub rzadziej. Pieczywo bardzo często występowało w diecie młodzieży w wieku 10–17 lat, która najczęściej spożywała pieczywo jasne pszenne (raz dziennie – 18% chłopców i 21,7% dziewcząt, kilka razy dziennie – 27,3% chłopców i 23,6% dziewcząt), rzadziej pieczywo ciemne razowe lub z ziarnami oraz jasne żytnie (od 1–3 razy w tygodniu do 1–3 razy w miesiącu). Znaczna część badanej młodzieży nie spożywała pieczywa ciemnego (30,4% chłopców i 26,7% dziewcząt) i pieczywa jasnego żytniego (odpowiednio 24,5% i 24,1%) [Stoś i in. 2021]. Podobne wyniki uzyskali Jonczyk i in. [2015] – w ich badaniu blisko 23% dzieci w wieku 11–13 lat deklaroowało, że nie spożywa ciemnego pieczywa, niecałe 39% spożywało je rzadziej niż 1 raz w tygodniu, 16% – 1 raz w tygodniu, niecałe 20% – kilka razy w tygodniu, a codziennie zaledwie niecałe 3% wszystkich ankietowanych. Produkty takie jak chleb z mąki pełnoziarnistej są bogate w polisacharydy, dlatego – zgodnie z zaleceniami – należy je spożywać codziennie [Rychlik i in. 2024, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej 2020]. Zapewnia to odpowiednią podaż energii i równomierne jej spożycie w jednostce czasu i zapobiega wahaniom stężenia glukozy we krwi, a tym samym spożyciu cukrów prostych w celu szybkiego zaspokojenia głodu [Potempa-Jeziorowska i in. 2022].

Wyniki naszego badania wydają się bardziej optymistyczne, gdyż większości dzieci, szczególnie w najmłodszej grupie wiekowej 1–3 lata, podawano zamiennie zarówno chleb jasny, jak i ciemny. Nie zauważono zdecydowanej przewagi jasnego chleba, chociaż im starsze dzieci, tym chleb jasny był częstszym wyborem na tle innych rodzajów chleba. Żywienie małego dziecka może być wyzwaniem, ale jeśli od najmłodszych lat wprowadzane są zdrowe nawyki i regularność posiłków, w tym zawierających jakościowe produkty zbożowe, zapoczątkuje to w przyszłości [Weker i in. 2020]. Zachowania żywieniowe i konkretne wybory żywieniowe kształtują się już w dzieciństwie lub okresie dojrzewania i mogą utrzymywać się w dorosłości [Wilkinson i in. 2025].

Większość dzieci w naszym badaniu spożywała chleb 1 raz na dzień lub kilka razy w tygodniu, odpowiednio 38% i 36%. Mniejszość stanowiły dzieci, które jadły chleb częściej niż 1 raz dziennie (12%) oraz 1 raz w tygodniu (6%) i rzadziej niż 1 raz w tygodniu

(3%). Tożsamą zależność zauważono w poszczególnych grupach wiekowych. W grupie 7–10 i 11–14 lat nie zaznaczono odpowiedzi, że dzieci spożywają chleb rzadziej niż 1 raz na tydzień.

Tabela 2. Dzielne spożycie chleba wśród dzieci – porównanie wyników badania ankietowego z rekomendacjami opartymi na modelowych racjach pokarmowych i przykładowych jadłospisach dla dzieci [Źródło: badania własne, Weker i Barańska 2014, Weker 2015]

Table 2. Daily portions of bread consumed by children – comparison of the survey with recommendations based on model food rations and sample menus for children [Source: own study, Weker and Barańska 2014, Weker 2015]

Grupa wiekowa Age group*	Deklarowane spożycie chleba Declaration of bread consumption		Rekomendacje Recommendations
	średnia / average	mediana / median	
1–3 lat / y.o.	31 g	25 g	20 g
4–6 lat / y.o.	32 g	25 g	30–35 g
7–10 lat / y.o.	51 g	43 g	40–50 g
11–14 lat / y.o.	44 g	40 g	80 g

* W rekomendacjach podział na grupy wiekowe jest następujący: 1–3 lat, 4–6 lat, 7–9 lat, 10–12 lat.
The recommendations divide the age groups as follows: 1–3 y.o., 4–6 y.o., 7–9 y.o., 10–12 y.o.

Rodzice, którzy zaznaczyli odpowiedź, że ich dziecko spożywa chleb częściej niż 1 raz na dzień lub kilka razy w tygodniu, lub 1 raz w tygodniu, lub rzadziej niż 1 raz w tygodniu zostali poproszeni o odpowiedź na pytanie, w ilu posiłkach ich dzieci w ciągu dnia występuje chleb (w dni, kiedy chleb w ogóle pojawia się w diecie). Wszyscy rodzice, którzy odpowiedzieli, że ich dziecko spożywa chleb częściej niż 1 raz na dzień, przyznali, że występuje on w 2 posiłkach w ciągu dnia. Rodzice, którzy odpowiedzieli, że ich dziecko spożywa chleb kilka razy w tygodniu, zaznaczyli, że występuje on w 1 (31%), w 2 (4%) lub w 3 (1%) posiłkach w ciągu dnia. Rodzice, którzy odpowiedzieli, że ich dziecko spożywa chleb 1 raz w tygodniu lub rzadziej niż 1 raz w tygodniu jednakowo wskazali, że występuje on w 1 posiłku w ciągu dnia. U zdecydowanej większości dzieci, bez względu na grupę wiekową, chleb występował w 1 posiłku w ciągu dnia. Obecność chleba w 3 posiłkach w ciągu dnia została zadeklarowana w przypadku 1 dziecka w wieku 11–14 lat. Prawdopodobnym powodem przekraczającego rekomendacje spożycia chleba wśród dzieci jest serwowanie kanapek kilkakrotnie w ciągu dnia: śniadanie przed szkołą i/lub drugie śniadanie do szkoły, i/lub przekąski, i/lub dublowanie posiłków [Wawrzyniak i in.

2015, Thomas i in. 2023]. Przygotowanie kanapek jest proste i szybkie, co ułatwia organizację posiłków rodzicom, a także starszym dzieciom. Dzieci lubią zabierać je do szkoły, ponieważ łatwo je zapakować, a następnie spożyć bez brudzenia rąk [Evans i in. 2020, O’Keefe i in. 2020, Song i in. 2024]. Na uwagę zasługują gotowe kanapki (kromki chleba z dodatkiem wędliny, sera, warzyw i sosu), coraz popularniejsze w marketach i sklepikach szkolnych. W badaniu Pearce i Wall [2025] produkty te, określone jako „ultra-processed foods”, były podstawowym składnikiem lunchboxów 3–4-latków w Anglii.

Ostatnie pytanie skierowane do rodziców dzieci spożywających chleb dotyczyło wielkości standardowej dziennej średniej porcji chleba i wymagało udzielenia krótkich samodzielnych odpowiedzi. Wynika z nich, że porcje dzieci miały odpowiednio: 1–3 lata – od 10 g do 70 g (średnia 31 g, mediana 25 g); 4–6 lat – od 25 g do 70 g (średnia 32 g, mediana 25 g); 7–10 lat – od 25 g do 100 g (średnia 51 g, mediana 43 g); 11–14 lat – od 25 g do 150 g (średnia 44 g, mediana 40 g). Według rekomendacji dotyczących spożycia chleba w różnych grupach wiekowych dzieci, sformułowanych na podstawie modelowych racji pokarmowych oraz przykładowych jadłospisów, zalecane dzienne spożycie chleba prezentuje się w następująco: 1–3 lata – ok. 20 g; 4–6 lat – ok. 30–35 g; 7–9 lat – ok. 40–50 g; 10–12 lat – ok. 80 g chleba dziennie [Weker i Barańska 2014, Weker 2015, Jachimowicz-Rogowska i in. 2025]. Są to dane odnoszące się do rekomendacji, nie do faktycznego spożycia przez dzieci. Dienne porcje chleba zadeklarowane przez rodziców dzieci w naszym badaniu ankietowym, biorąc pod uwagę wartości średnie dla poszczególnych grup wiekowych były mniejsze (grupa 11–14 lat), większe (grupa 1–3 lata) lub mieściły się w rekomendowanym przedziale (grupy 4–6, 7–10 lat). Jednak, porównując z rekomendacjami medianę wartości zadeklarowanych przez rodziców, w badaniu własnym zaobserwowano wartości niższe (grupa 4–6, 11–14 lat), wyższe (grupa 1–3 lat) lub mieszczące się w zalecanym przedziale (7–10 lat). Bez względu na to, które wartości weźmiemy pod uwagę, dzieci z grupy 11–14 lat spożywały mniejsze od rekomendowanych ilości chleba, zaś dzieci z grupy 1–3 lata większe. Szczegółowe porównanie przedstawiono w tabeli 2. Na uwagę zasługują różnice między rekomendowaną a deklarowaną wielkością porcji w różnych grupach wiekowych. Na przykład kilkoro rodziców dzieci w wieku od 1 do 3 lat zadeklarowało spożywanie przez dziecko porcji chleba o wadze 60–70 g dziennie, co kilkukrotnie przekracza rekomendacje bazujące na modelowych racjach pokarmowych i przykładowych jadłospisach dla dzieci. Z kolei kilkoro rodziców dzieci w wieku 11–14 lat zadeklarowało, że dziecko dziennie spożywa 25–35 g chleba, a to zdecydowanie zbyt mało, o ile nie jest rekompensowane przez inne produkty z grupy zbożowych (tab. 1). Prawdopodobieństwo niedoszacowania wielkości porcji chleba wzrasta w przypadku rodziców dzieci należących do starszych grup wiekowych (7–10 i 11–14 lat), co wynika z ograniczonej kontroli nad ich zachowaniami żywieniowymi. W badaniu Weker i in. [2017] mediana spożycia chleba w grupie dzieci w wieku 1–3 lata wynosiła 45 g (zakres 25,0–63,3), a więc była wyższa zarówno od rekomendacji, jak i od wyników naszych badań ankietowych. Autorzy dodają, że dieta dzieci w 3. roku życia składała się głównie z diety rodzinnej ze znacznym udziałem pieczywa pszennego, makaronów i płatków śniadaniowych z grupy produktów zbożowych, co podkreśla, że chleb z białej mąki jest powszechnym produktem w diecie małych dzieci, gdyż jest bezpieczny, łatwy do podania i przez nie lubiany [Stoś i in. 2021]. W badaniu przeprowadzonym z udziałem 2–3-letnich obywateli Holandii na podstawie dzienniczków żywieniowych oceniono, że spożywali oni średnio 80 g chleba dziennie (autorzy artykułu zalecają 70–105 g), zaś dzieci z grupy 4–6 lat spożywały średnio 94 g chleba dziennie (autorzy artykułu zalecają 105–140 g)

[Ocké i in. 2008]. Zarówno rekomendacje holenderskie, jak i spożycie chleba w wybranych grupach wiekowych mieszkańców Holandii jest wyższe od naszych wyników. Dobrą praktyką byłoby spożywanie innych produktów zbożowych zamiast części porcji chleba, np. nieprzetworzonych płatków zbożowych, kasz, ryżu, makaronu, które są doskonałym urozmaiceniem diety dzieci.

WNIOSKI

Znaczna większość dzieci (95%) spożywała chleb.

Co drugie z badanych dzieci spożywało wymiennie oba rodzaje chleba (jasny i ciemny), ale wyłącznie ciemny chleb spożywany był zaledwie przez co 10. dziecko. W najstarszej grupie wiekowej (11–14 lat) zaobserwowano tendencję do preferowania jasnego chleba.

Większość dzieci spożywało chleb 1 raz dziennie (38%) lub kilka razy w tygodniu (36%). Dzieci, które spożywały chleb rzadziej (1 raz na tydzień, rzadziej niż 1 raz na tydzień), dostarczały go w większości przypadków z 1 posiłkiem w ciągu dnia.

Biorąc pod uwagę zadeklarowane przez rodziców średnie dzienne porcje chleba spożywane przez dzieci, wartości średnie i wartości mediany dziennego spożycia chleba dla dzieci z grupy 11–14 lat okazały się niższe od rekomendowanych ilości, zaś dla dzieci z grupy 1–3 lata wyższe od rekomendowanych ilości.

Z badań wynika, że należy edukować rodziców w zakresie zalecanej wielkości porcji oraz jakości chleba w diecie dzieci, szczególnie w najmłodszych i najstarszych grupach wiekowych, gdzie obserwowano tendencję do odpowiednio nadmiernego i niedostatecznego spożycia.

Preferowanie pieczywa jasnego, narastające wraz z wiekiem dzieci, potwierdza potrzebę wczesnego kształtowania prozdrowotnych nawyków żywieniowych, w tym zwiększenia akceptacji dla produktów zbożowych o wyższej wartości pokarmowej.

Częsta obecność chleba w diecie dzieci oraz jego preferencja wskazują na zasadność zaprojektowania pieczywa przeznaczonego dla dzieci, o dostosowanej porcji i prostym składzie, wspierającego realizację zaleceń żywieniowych. Konieczne jest dalsze promowanie spożycia dobrej jakości pieczywa.

PIŚMIENNICTWO

- Ciecierska M., Warszycka A., Kowalska J., Derewiaka D., Drużyńska B., Majewska E., Wołosiak R., 2018. Preferencje konsumenckie na rynku pieczywa. *Nauka Przyr. Technol.* 12(1), 55–63. <https://doi.org/10.17306/J.NPT.00230>
- Evans C.E.L., Melia K.E., Rippin H.L., Hancock N., Cade J., 2020. A repeated cross-sectional survey assessing changes in diet and nutrient quality of English primary school children's packed lunches between 2006 and 2016. *BMJ Open* 10(1), e029688. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029688>
- Fraś A., Gołębiowska K., Wiśniewska M., Mańkowski D., 2022. Ocena zawartości wybranych składników odżywczych i substancji bioaktywnych w różnych rodzajach pieczywa dostępnych na polskim rynku. *Żywn. Nauka Technol. Jakość* 29(1), 63–77. <https://doi.org/10.15193/zntj/2022/130/408>

- Główny Urząd Statystyczny, 2011. Rocznik Statystyczny Polski 2010. Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2024. Mały Rocznik Statystyczny Polski 2025. Warszawa.
- Jachimowicz-Rogowska K., Winiarska-Mieczan A. Initiatives to reduce the content of sodium in food products and meals and improve the population's health. *Nutrients* 15(10), 2393. <https://doi.org/10.3390/nu15102393>
- Jachimowicz-Rogowska K., Winiarska A., Czernecki T., 2025. Bread consumed in recommended portions does not provide excessive amounts of sodium and salt in children's diet. *Sci. Rep.* 15(1), 20638. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-06824-x>
- Jonczyk P., Potempa M., Kajdaniuk D., 2015. Charakterystyka nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej wśród dzieci szkolnych w wieku od 11 do 13 lat w mieście Piekary Śląskie. *Med. Metabol.* 19(2), 42–53.
- Jones J.M., García C.G., Braun, H.J., 2020. Perspective: whole and refined grains and health-evidence supporting “make half your grains whole”. *Adv. Nutr.* 11(3), 492–506. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz114>
- Kovac B., Knific M., 2016. The perception of low-salt bread among preschool children and the role of educational personnel in creating a positive attitude towards reformulated food. *Slovenian J. Publ. Health* 56(1), 39–46. <https://doi.org/10.1515/sjph-2017-0006>
- Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B., 2018. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wydawnictwo PZWŁ, Warszawa.
- Lim C.G.Y., Whitton C., Rebello S.A., van Dam R.M., 2021. Diet quality and lower refined grain consumption are associated with less weight gain in a multi-ethnic asian adult population. *J. Nutr.* 151(8), 2372–2382. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab110>
- Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, 2020. Talerz zdrowego żywienia. <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/Talerz-Zdrowego-Zywienia-i-zalecenia.pdf> [dostęp: 8.01.2026].
- Ocké M.C., Van Rossum C.T.M., Fransen H.P., Buurma E.M., De Boer E.J., Brants H.A.M., Niekerk E.M., van der Laan J.D., Drijvers J.J.M.M., Ghameshlou Z. 2008. Dutch national food consumption survey: young children 2005/2006. RIVM, Bilthoven.
- O’Keefe K., Serrano E., Davis G., Cole D.A., Frisard M.I., Farris A.R., 2020. Comparison of costs between school and packed lunches. *J. Child. Nutr. Manag.* 44(1).
- Orkus A., Bogueva D., 2024. Children’s diets and planetary health: a study in Wrocław, Poland, and Sydney, Australia. *Foods* 13(22), 3536. <https://doi.org/10.3390/foods13223536>
- Papanikolaou Y., Fulgoni V.L., 2017. Grain foods are contributors of nutrient density for American adults and help close nutrient recommendation gaps: data from the national health and nutrition examination survey, 2009–2012. *Nutrients* 9(8), 873. <https://doi.org/10.3390/nu9080873>
- Papanikolaou Y., Fulgoni V.L., 2019. Type of sandwich consumption within a US dietary pattern can be associated with better nutrient intakes and overall diet quality: a modeling study using data from NHANES 2013–2014. *Curr. Dev. Nutr.* 3(10), nzz097. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz097>
- Pearce J., Wall C.J., 2025. Packed lunch provision and consumption in early years settings in sheffield: a cross-sectional study. *J. Hum. Nutr. Diet.* 38(3), e70066. <https://doi.org/10.1111/jhn.70066>
- Potempa-Jeziorowska M., Jonczyk P., Świętochowska E., Kucharzewski M., 2022. The analysis of the nutritional status and dietary habits among children aged 6–10 years old attending primary schools in Poland. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 19(2), 953. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020953>
- Ribet L., Kassis A., Jacquier E., Monnet C., Durand-Dubief M., Bosco N., 2025. The nutritional contribution and relationship with health of bread consumption: a narrative review. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 65(28), 5698–5725. <https://doi.org/10.1080/10408398.2024.2428593>
- Rychlik E., Stoś K., Woźniak, A., Mojska, H. 2024. Normy żywienia dla populacji Polski. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2025/02/Normy-spozywania-dla-populacji-polski-30-07.pdf> [dostęp: 8.01.2026].

- Sandvik P., Kihlberg I., Lindroos A.K., Marklinder I., Nydahl M., 2014. Bread consumption patterns in a Swedish national dietary survey focusing particularly on whole-grain and rye bread. *Food Nutr. Res.* 58, 24024. <https://doi.org/10.3402/fnr.v58.24024>
- Song S., Tabares E., Ishdorj A., Crews M., Dave J., 2024. The quality of lunches brought from home to school: a systematic review and meta-analysis. *Adv. Nutr.* 15(8), 100255. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2024.100255>
- Sowa P., Pędziński B., Krzyżak M., Maślach D., Wójcik S., Szpak A., 2015. The computer-assisted web interview method as used in the national study of ICT use in primary healthcare in Poland – reflections on a case study. *Stud. Log. Gramm. Rhetor.* 43(1), 137–146. <https://doi.org/10.1515/slgr-2015-0046>
- Stoś K., Rychlik E., Woźniak A., Oltarzewski M., Wojda B., Przygoda B., Matczuk E., Pietraś E., Kłys W., 2021. Krajowe badanie sposobu żywienia i stanu odżywienia populacji polskiej. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E., 2000. Album fotografii produktów i potraw. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
- Thomas J.R., Hanson D., Chinnan-Pothen A., Freaney C., Silverman J., 2023. Packed school lunch food consumption: a childhood plate waste nutrient analysis. *Nutrients* 15(5), 1116. <https://doi.org/10.3390/nu15051116>
- Wawrzyniak A., Sadurska J., Hamułka J., 2015. Ocena spożycia śniadań oraz spożycia energii z produktami kupowanymi w sklepikach szkolnych przez uczniów. *Probl. Hig. Epidemiol.* 96(1), 254–258.
- Weker H., Barańska M., 2014. Żywienie niemowląt i małych dzieci. Zasady postępowania w żywności zbiorowym. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa. https://imid.med.pl/images/do-pobrania/Zywienie_niemowlat_www.pdf [dostęp: 09.01.2025].
- Weker H. (red.), 2015. O żywności i aktywności fizycznej dzieci. Prosto, nowocześnie, praktycznie. Miasto Stołeczne Warszawa. https://imid.med.pl/images/do-pobrania/poradnik_internet.pdf [dostęp: 9.01.2025].
- Weker H., Barańska M., Riahi A., Strucińska M., Więch M., Rowicka G., Dyląg H., Klemarczyk W., Bzikowska A., Socha P., 2017. Nutrition of infants and young children in Poland – Pitnuts 2016. *Dev. Period Med.* 21(1), 13–28. <https://doi.org/10.34763/devperiodmed.20172101.1328>
- Weker H., Rowicka G., Dyląg H., Barańska M., Strucińska M., Więch M., 2020. Poradnik żywienia dziecka w wieku od 1. do 3. roku życia. Praktyczne zastosowanie norm i zaleceń żywieniowych. Instytut Matki i Dziecka, Zakład Żywienia, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa. <https://1000dni.pl/wp-config/uploads/2023/01/poradnik-zywienia-dziecka-1304.pdf> [dostęp: 8.01.2026].
- Weker H., Friedrich M., Zabłocka-Słowińska K., Sadowska J., Długosz A., Hamułka J., Charzewska J., Socha P., Wądołowska L., 2023. Position Statement of the Polish Academy of Sciences' Committee of Human Nutrition Science on the Principles for the Nutrition of Preschool Children (4–6 years of age) and Early School-Age Children (7–9 years of age). *J. Mother Child.* 27(1), 222–245. <https://doi.org/10.34763/jmotherandchild.20232701.d-23-00094>
- Wilkinson N., Tann E., Boyle N., Caton S., McColl V., Croden F., Singh Lalli G., Dye L., 2025. The children may not be the problem: evidence of acceptance and enjoyment of higher fibre breads from choice architecture studies in school breakfast clubs. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 380(1935), 20240151. <https://doi.org/10.1098/rstb.2024.0151>

Źródło finansowania: Badania i publikacja nie były finansowane ze środków zewnętrznych.

Abstract. Cereal products, including bread, are an important component of children's diets, influencing their development and nutritional status. The aim of this study was to analyze the type, quantity, and frequency of bread consumption among children aged 1–14 years. The study was conducted among parents between July and September 2025 using the indirect CAWI (Computer-Assisted Web Interview) method (n = 100). Most children (95%) consumed bread, most often once a day (38%) or several times a week (36%). White (made from low-grade wheat flour) and dark (made from high-grade wheat and rye flour and wholemeal) bread were chosen by 54% of respondents, white bread alone by 31%, and dark bread alone by 10%. In the youngest age groups, both types of bread were more frequently chosen, while older children (11–14 years) preferred white bread. Most children consumed bread with one meal a day. Average daily bread portions ranged from 10 to 150 g: in the 4–6 and 7–10 age groups, they were within the ranges recommended by specialists from Institute of Mother and Child, in the 1–3 age group, they exceeded the recommendations, and in the 11–14 age group, they were below the recommendations. The vast majority of children consumed bread regularly, usually in moderate amounts. It is advisable to continue promoting the consumption of good-quality bread among children and their parents to shape healthy eating habits from an early age.

Keywords: cereal products, bread, consumption analysis, product quality

K.J-R. <https://orcid.org/0000-0001-7540-813X>

A.W. <https://orcid.org/0000-0003-1981-7005>

Otrzymano/Received: 4.11.2025

Zaakceptowano/Accepted: 12.01.2026

Online first: 10.04.2026

Załącznik 1. Autorski kwestionariusz „Spożycie chleba przez dzieci w wieku 1–14 lat – ankieta dla rodziców”

Appendix 1. Original questionnaire “Bread consumption by children aged 1–14 – a questionnaire for parents”

1. Wiek dziecka:
 - a) 1–3
 - b) 4–6
 - c) 7–10
 - d) 11–14
2. Czy dziecko spożywa chleb?
 - a) tak
 - b) nie
3. Jaki rodzaj chleba spożywa dziecko?
 - a) jasny
 - b) ciemny
 - c) oba rodzaje wymiennie
4. Z jaką częstotliwością dziecko spożywa chleb?
 - a) częściej niż 1 raz na dzień
 - b) 1 raz na dzień
 - c) kilka razy w tygodniu
 - d) 1 raz w tygodniu
 - e) rzadziej niż 1 raz w tygodniu
5. W ilu posiłkach w ciągu dnia występuje chleb (w dni kiedy dziecko go spożywa)?
 - a) w jednym posiłku
 - b) w dwóch posiłkach
 - c) w trzech posiłkach
 - d) w czterech posiłkach
 - e) w pięciu i więcej posiłkach
6. Jak wygląda standardowa średnia dzienna porcja chleba (w dni kiedy dziecko go spożywa)? W celu określenia porcji posłuż się zdjęciami kromek chleba z „Albumu fotografii produktów i potraw”. Wartość podaj w gramach.
[odpowiedź własna]
7. Z jakiego powodu dziecko nie spożywa chleba?
 - a) nietolerancja/alergia pokarmowa
 - b) wybiórczość pokarmowa/neofobia żywieniowa
 - c) zaburzenia integracji sensorycznej/nadwrażliwość sensoryczna
 - d) problemy z trawieniem
 - e) nie lubi
 - f) inne